

CONTROLADOR DE TEMPERATURA $\frac{1}{16}$-DIN CON VISUALIZACIÓN DE TRES CIFRAS

MANUAL DE INSTALACIÓN

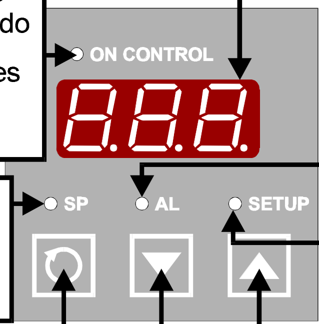
59217-1

SECCIÓN 1
PANEL FRONTAL

Normalmente muestra la temperatura, el valor prefijado o el valor de alarma.
Igualmente:

OPn	Tipo de entrada no válido (ver Sección 4) o interrupción de sensor
cH	Temperatura sobre rango
cL	Temperatura bajo rango

OFF	La temperatura es inferior al valor prefijado
ON	La temperatura se encuentra dentro del volaro prefijado
Inter-mitente	La temperatura es superior al valor prefijado



ON	Visualiza el valor de alarma
Intermitente	Alarma activada

ON	Configuración
Intermitente	Selección de Campo (de variación)/Alarmas

ON	Valor prefijado visualizado
Inter-mitente	Easy Tune activado

TECLA DE DESPLAZAMIENTO

Functionamiento Normal: Selecciona la visualización del valor prefijado (en caso de que esté activado y adaptado), el valor de alarma y luego regresa a la visualización normal (variables del proceso).

Configuración: Avanza entre las visualizaciones de las leyendas de los parámetros, y después de haber visualizado los valores de un parámetro, vuelve a señalar le leyenda de dicho parámetro.

Seleccionador Campo/Alarmas: Avanza a travès de las visualizaciones de las leyendas de los parámetros y, después de haber visualizado el valor de un parámetro, vuelve a señalar la leyenda de dicho parámetro.

TECLA DE FLECHA DESCENDENTE

Funcionamiento Normal: Disminuye el valor visualizado (el valor prefijado, o la alarma, si está habilitada). Además, se usa en combinación con la tecla de flecha ascendente en la configuración o como seleccionador Campo/Alarma.

Configuración: Cambia el valor del parámetro visualizado.

Seleccionador Campo/Alarmas: Cambia el valor del parámetro visualizado.

TECLA DE FLECHA ASCENDENTE

Funcionamiento Normal: Incremente el valor visualizado (el valor prefijado, o la alarma, si está habilitada). Además, se usa en combinación con la tecla de flecha descendente en la configuración o como seleccionador Campo/Alarma.

Configuración: Cambia el valor del parámetro visualizado.

Seleccionador Campo/Alarmas: Cambia el valor del parámetro visualizado.

SECCIÓN 2
INSTALACIÓN - PANEL-MONTAJE

2.1 DESEMBALAJE DEL INSTRUMENTO

1. Extraiga el Controlador del embalaje. El Controlador se suministra con una junta para el panel y con una carcasa de fijación que hace innecesario el empleo de herramientas. Conserve el embalaje para poder usario en el futuro (por ejemplo, cuando deba trasladar el controlador a otro lugar).

2. Compruebe que el Controlador no presenta daños ni defectos. Si encontrase alguno, notifiquelo immediatamente al transportista.

2.2 PREPARACIÓN DEL PANEL DE MONTAJE

El panel de montaje debe ser rigido y presentar un espesor de hasta 6mm. En la Figura 2-1 se indica la ventana necesaria para introducir un instrumento solamente. El Controlador mide 110mm de profundidad (medido desde la cara posterior del panel frontal). El panel frontal mide 48mm de largo por 48mm de ancho y sobresale 10mm del panel de montaje. La Figura 2-2 muestra las dimensiones principales del Controlador.

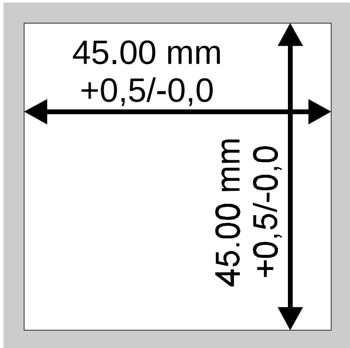


Figura 2-1 Dimensiones de la Ventana

2.3 INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR EN EL PANEL DE MONTAJE

1. Desde la parte frontal del panel de montaje, introduzca la parte posterior del cuerpo del Controladir en el inferior de la ventana practicada en dicho panel de montaje.

2. Mantenga ligeramente apretado el Controlador contra el panel. Asegùrese de que las protecciones del panel no se hayan deformado de que el Controlador esté perfectamente posicionado en el panel. Apriete ùnicamente el marco del panel frontal.

ATENCIÓN: No retire la protección del panel frontal del Controlador, ya que esto podria ocasionar un encaje deficiente del Controlador en el panel de montaje.

3. Deslice hasta su posición la carcasa de fijación (véase Figura 2-3) y empùjela hacia delante hasta que entre en contacto con la cara del

panel de montaje (la carcasa de fijación deberá mantener firmamente en posición el Controlador).

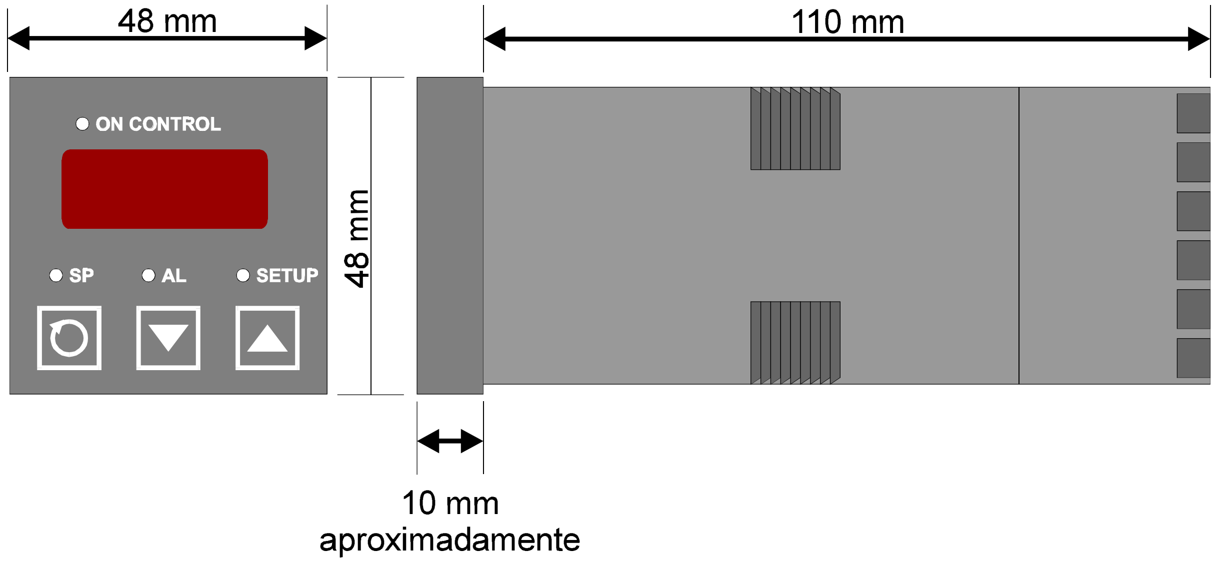


Figura 2-2 Dimensiones Principales

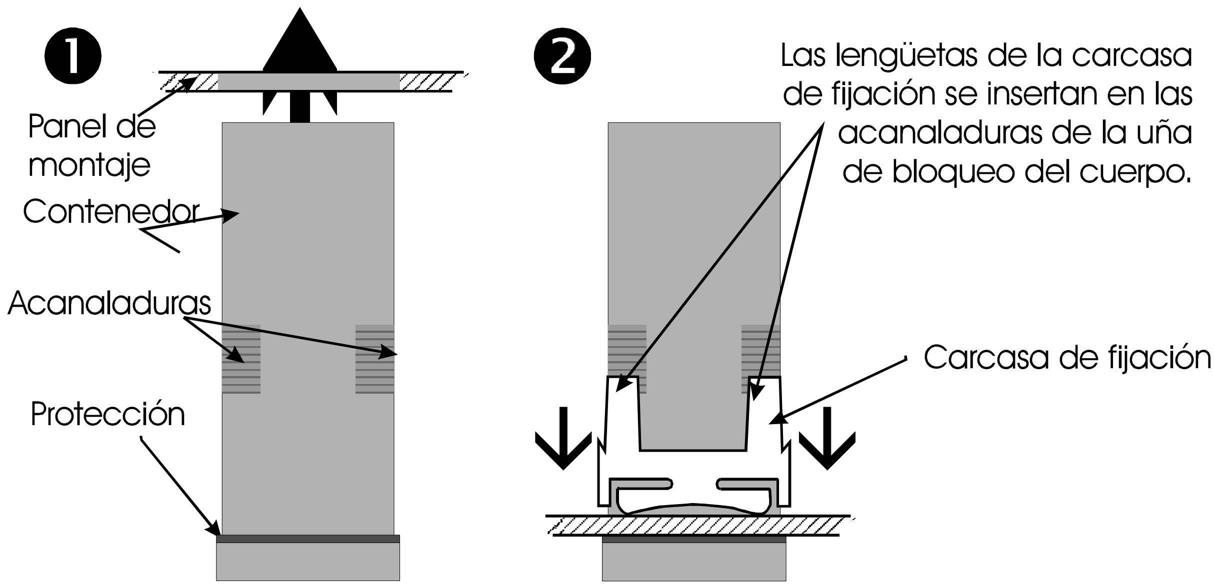


Figura 2-3 Montaje del Controlador en el Panel

SECCIÓN 3
INSTALACIÓN - CONEXIONES ELÉCTRICAS

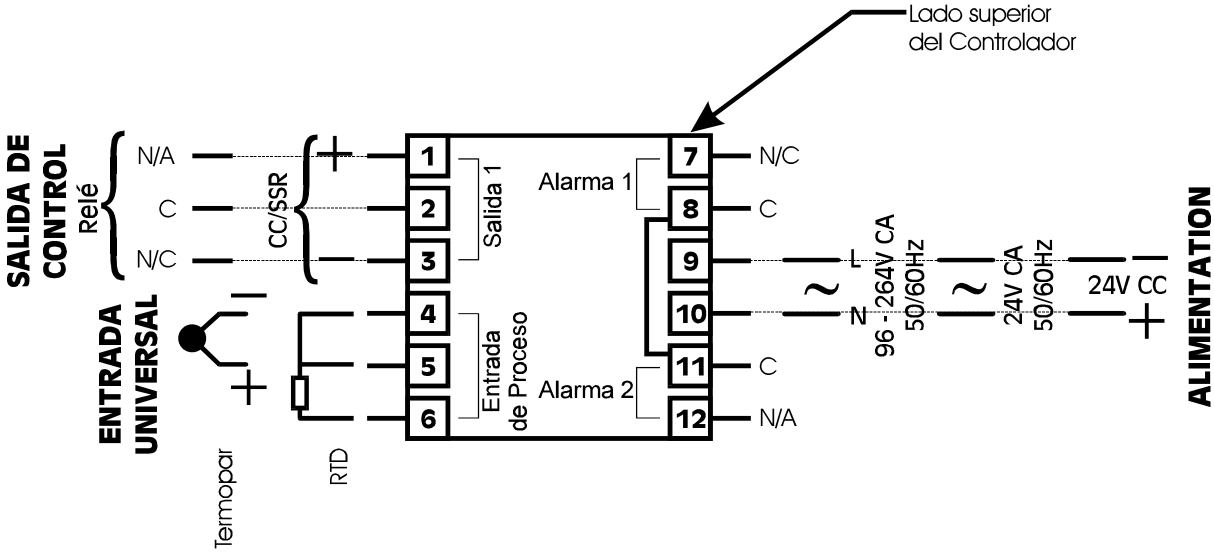


Figura 3-1 Bornes Posteriores

3.1 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

Esta versión del Controlador funciona con una red de alimentación de 96 - 264V CA 50/60Hz. La potencia absorbida es de 4VA.

> ATENCIÓN: Este aparato está diseñado para ser instalado en un entomo que disponga de l adecuada protección contra descargas eléctricas. Se han de respetar escrupulosamente las normas locales que regulan los montajes eléctricos. Es necesario tomar medidas para evitar que el personal no autorizado tenga acceso a los terminales de potencia. La corriente se ha de conectar a través de un seccionador bipolar (situado preferentemente al lado del Controlador) y un fusible de 1A, según lo mostrado en la Figura 3-2.

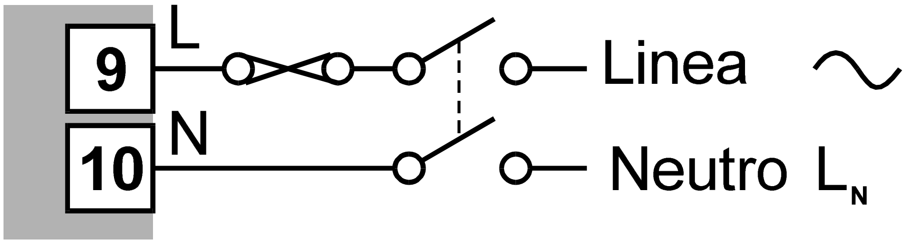


Figura 3-2 Conexiones con la Red del Alimentación Principal

Si los contacos de la/s salida/s de los relés se utilizan para transportar la tensión de linea principal, se recomienda que la alimentación de red de los contactos de los relés esté dotada de interruptores y fusibles de forma análoga, pero que esté separada de la alimentación de linea del Controlador.

3.2 ALIMENTACIÓN DE 24V CA/CC (NOMINALES)

Las conexiones de red para la versión del Controlador de 24V CA/CC se muestran en la Figura 3-3. El enlace se debe realizar mediante un secciónador bipolar y u fusible retardado (contra sobrecargas de corriente tipo T) de 315mA. Esta versión del Controlador acepta la siguentes alimentaciones:

24V CA 50/60Hz - 20 - 50V
24V CC - 22 - 65V

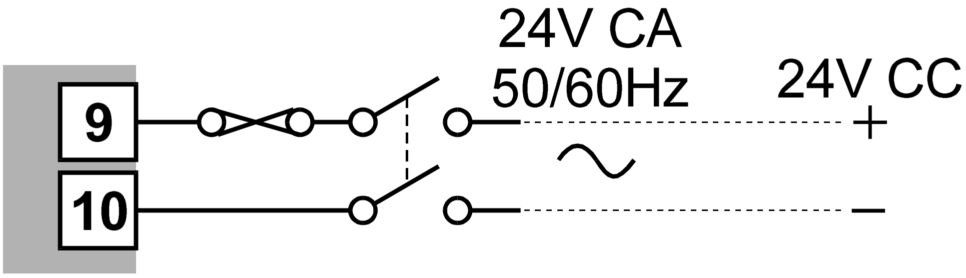


Figura 3-3 Conexiones de Red 24V CA/CC

3.3 ENTRADA DEL TERMOPAR

Se ha de utilizar el tipo correcto de conductor para la extensión del termopar o un cable de compensación para cubrir la distancia total entre el Controlador y el termopar, asegurándose de que on todos los puntos se respete la polaridad adecuada. Si es posible, so han de evitar los empalmes de cables.

NOTA: No pase los cables del termopar cerca do los conductores de potencia. Si se ha de pasar la instalación por un canal de protección, utilice un canal independiente para los cables del termopar. Si el termapar se conecta a tierra, só1o puede hacerio on un único punto. Si el conductor de extensión del termopar está apantallado, el apantallamiento só1o se podrá conectar a tierra en un único punto.

3.4 ENTRADA DE LA TERMORRESISTENCIA (RTDM PT100)

El conductor de compensación se debe conectar al Terminal 4. Para las entradas RTD de dos hilos, es necesario conectar los Terminales 4 y 5. Los conductores de las extensiones deben ser de cobre y la resistencia de los hilos que conectan of elemento de la resistencia no debe superar 5Ω por conductor (los conductores han de ser de la misma resistencia).

3.5 SALIDA DEL RELÉ

Los contactos están regulados a 2A resistivo a 120/240 V CA

3.6 SALIDA ESTÁTICA

Esta salida genera una señal CC no aislada proporcional al tiempo (0-10V CC hasta 500Ω minimo).

SECCIÓN 4
CONFIGURACIÓN - SELECCIÓN CAMPO/ALARMAS

Pulse a la vez la tecla de desplazamiento y la tecla de flecha ascendente hasta que la pantalla empiece a parpadear. Suelte la tecla de desplazamiento y la tecla de flecha ascendente y pulse la tecla de flecha descendente. El indicador de **SET UP** empezará a parpadear y la pantalia mostrará la leyenda del primer parámetro; tras 1,5 segundos se mostrará el valor de dicho parámetro. Use la tecla de desplazamiento para moverse a través de les parámetros según la secuencia arriba mostrada.

NOTAS SOBRE EL USO DE LA TECLA DE DESPLAZAMIENTO: Cuando se visualize una leyenda, si se pulsa la tecla, se avanzará a la leyenda del siguiente parámetro; cuando se visualize un valor, si se pulsa la tecia, se visualizará la leyenda de dicho parámetro.

4.1 CAMBIO DE LOS VALORES/CONFIGURACIÓN DEL PARAMETRO

Use las teclas de flecha ascendente y descendente para cambiar los valores/configuración visualizados. Todo cambio pasa a ser immediatamente operativo.

4.2 REGRESO AL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Pulse la tecla de desplazamiento para visualizer las leyendas de un parámetro. Mientras todavia está visualizando esta leyenda, pulse a la vez durante tres segundos las teclas de flecha ascendente y descendente. NOTA: En modalidad Selección de Campo/Alarmas, se regresa al funcionamiento normal si no se toca ninguna tecla durante un rninuto.

NOTA: Ante cualquier variación de los parámetros de configuración, la pantalla presentará todos los puntos decimales encendidos. Para eliminarlos, entre en el Modo de FIJACIÓN, varie cualquier valor, déjelo en el estado encontrado y salga del Modo de FIJACIÓN.

Parámetros	Leyenda Visualizada	Valores Disponibles
Tipo de Entrada y Campo	InP	Pantalla de tres cifras: 8.8.8.

Entrada Máxima de Funcionamiento[1]			
Valor	Max.	Valor	Max.
1	100	5	500
2	200	6	600
3	300	7	700
4	400	8	800

°C/°F	
Valor	Unidades
0	°C
1	°F

Tipo de Sensores de Entrada	
Valor	Tipo
1	Termopar Tipo J/L
2	Termopar Tipo K
3	Termopar Tipo N
4	Termopar Tipo T[2]
5	RTD (-50 respecto del Punto Máximo de funcionamiento)
6	RTD (0,0 respecto del Punto Máximo de funcionamiento - 1 punto decimal)

Parámetros	Leyenda Visualizada	Valores Disponibles	
Acciones de Control	Ctl	r P	Control PID de acción inversa
		d P	Control PID de acción directa
		r o	Control ON/OFF de acción inversa
		d o	Control ON/OFF de acción directa
Tipo de Alarmas y Acciones (disponibles solo si esta conectada la alarma)	ALt	PHd	Alarma de Proceso Alto de acción directa
		PLd	Alarma de Proceso Bajo de acción directa
		dEd	Alarma de Desviación de acción directa
		bAd	Alarma de Banda de acción directa
		PHr	Alarma de Proceso Alto de acción inversa
		PLr	Alarma de Proceso Bajo de acción inversa
		dEr	Alarma de Desviación de acción inversa
		bAr	Alarma de Banda de acción inversa

NOTAS:

1. El rango RTD 0,0 será siempre 0,0 - 99,9 para cualquier Configuración del pico máximo de funcionamiento.

2. Pico máximo de funcionamiento = 400°C (700°F).